

principe le même mode de développement, mais avec des arrêts ou des accélérations permettant de les grouper sous trois types, reliés par des termes de transition et ne constituant pas des séries taxonomiques.

Premier type (Astartidés, Carditidés, Lucinidés, Crassatellidés, etc.). — La lame dorsale A donne naissance à la dent cardinale postérieure (A_2) et la lame C, qui vient rejoindre le sommet, se segmente à une dent cardinale antérieure (C_2) et une dent latérale C_1 . A la valve droite, les deux dents cardinales (B_2 et B_3) dérivent de la lame dorsale.

Deuxième type (Cyrénidés, Vénéridés, etc.). — Le stade précédent est franchi, et la lame C se recourbe vers le bas en donnant la dent cardinale médiane C_3 ; en même temps, D envoie vers le haut un prolongement (D_2) qui vient s'intercaler entre C_2 et C_3 et forme la dent cardinale médiane de la valve droite. Il y a alors trois dents cardinales à chaque valve.

Troisième type (Tellinidés, Donacidés, Mésodesmatidés, etc.). — Une dent cardinale avorte à chaque valve (B_3 et C_3), et l'on retombe sur un type à deux dents cardinales; mais, à la valve droite, la dent postérieure D_1 n'est pas homologue de celle (B_3) qui occupe la même place dans le premier type.

Formes à ligament interne. — Quand le ligament reste interne pendant toute la vie, il peut arriver qu'il envahisse plus ou moins complètement le plateau cardinal et arrête le développement de certaines dents, ou bien encore s'établisse sur une dent développée en cuilleron. Tous les cas de transition existent entre le type réduit et les précédents; les formes à ligament interne se répartissent facilement parmi les autres et semblent en dériver par une sorte d'arrêt de développement dans le sens tangentiel. L'ordre des *Desmodontes*, de Neumayr, ne peut donc être maintenu.

Il serait prématuré de fonder une classification sur les seules données de ces recherches; mais la comparaison de l'évolution de la charnière, faite au point de vue ontogénique et paléontologique, avec celle des organes internes, permettra sans doute d'éclaircir bien des points encore obscurs.

GLANDES SALIVAIRES DES LIBELLULIDÆ,

PAR M. L. BORDAS,

DOCTEUR ÈS SCIENCES NATURELLES, STAGIAIRE AU MUSÉUM.

Les glandes salivaires des LIBELLULIDÆ n'ont pas encore été l'objet d'une étude d'ensemble. *Dufour* ne soupçonne pas leur existence; *Leuckart*, *Leydig*, qui se sont occupés de l'anatomie des Insectes, gardent, de même,

le silence à ce sujet; seul, Poletajew, en 1880, dans une note présentée à l'Académie des sciences par M. Blanchard, décrit en quelques mots les glandes salivaires de certaines *Æschnidæ*: *Æschna grandis*, etc. (Voir *C. R. Ac. Sc.*, t. XCI, p. 129.)

Dans notre étude, nous nous sommes occupé des glandes salivaires de huit espèces de *Libellulidæ*: *Libellula depressa*, *L. pectoralis*, *L. cærulescens*, *L. sanguinea*, *L. fulva*, *L. cancellata*, *L. erythræa*, *L. striolata*; mais, comme ces organes diffèrent peu d'une espèce à l'autre, nous ne décrirons que les glandes de la *Libellula depressa*. Chez cette espèce, l'appareil glandulaire comprend deux massifs: un *massif thoracique* et un *massif buccal*.

Les *glandes thoraciques* sont paires et disposées en deux groupes d'inégal volume: un groupe sus-œsophagien et un groupe sous-œsophagien.

Le premier, très réduit, est situé au-dessus de la première partie du tube digestif. Les grappes glandulaires qui le constituent présentent la forme d'une languette triangulaire recourbée, à base dirigée en avant, enveloppant les parois latérales et supérieures de l'œsophage. Elles sont unies aux grappes sous-œsophagiennes par un large pédicule vertical. Les *groupes sous-œsophagiens* sont paires et chacun d'eux ne dépasse pas 1^{mm},5 de longueur sur 0^{mm},35 de large. Cette portion glandulaire est composée de deux grappes à peu près semblables, symétriques par rapport à l'œsophage et reposant sur le côté externe du premier ganglion thoracique. La face supérieure de la glande est sillonnée de dépressions comblées par du tissu musculaire et des fibres conjonctives. Le conduit excréteur de chaque glande est long, flexueux et cylindrique. Il traverse le thorax, pénètre dans la tête et se fusionne avec son congénère pour constituer un canal impair, très court, qui va déboucher vers l'origine de l'œsophage. Cette glande est disposée en grappe. Chaque ramuscule terminal s'abouche dans un *lobule* ou *acinus* sphérique, pluricellulaire et pourvu d'une cavité centrale ovoïde. Les canalicules et les canaux excréteurs sont munis intérieurement d'épaississements spiralés analogues à ceux des trachées.

Les *glandes buccales* sont paires et reposent sur la ligne médiane de la face inférieure de la languette. Elles sont ovoïdes, à extrémité postérieure arrondie et possèdent une cavité centrale entourée de larges cellules polygonales étroitement imbriquées entre elles. Les deux canaux efférents, très courts, débouchent à la face inférieure de la languette.

CÉTONIDES DE MADAGASCAR. DESCRIPTIONS D'ESPÈCES NOUVELLES,
PAR M. J. KÜNCKEL D'HERCULAI.

Parmi les Insectes coléoptères, les Cétonides sont richement représentées à Madagascar; elles ont une physionomie propre qui les distingue de leurs